



STEK-CERTIFICAAT

TECHNISCHE EISEN, MODULE B

KOUEDEMIDDEL CO₂

Onderdeel van het STEK-certificaat

19 maart 2026
STEK, Postbus 5135, 1410AC Naarden

Deze certificatieregeling wordt uitgegeven door:

Stichting Emissiepreventie Koudetechniek (STEK)

Gooimeer 4-15 | 1411DC Naarden | www.stek.nl

©2026 Copyright, Stichting Emissiepreventie Koudetechniek (STEK)

Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Onverminderd de aanvaarding van deze Certificatieregeling door een nader te bepalen partij, berusten alle rechten bij Stichting Emissiepreventie Koudetechniek. Het gebruik van deze Certificatieregeling door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Stichting Emissiepreventie Koudetechniek is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

Wijzigingen overzicht

Versie beheer

Versie:	Opmerking:
15-12-2015	Eerste uitgave
14-11-2016	Aanpassing n.a.v. commentaren RvA
01-02-2018	Herzien concept R. van Gerwen
01-10-2018	Eisen voor weegapparatuur aangepast volgens BRL 100
09-10-2019	Toegevoegd: afblazen blz. 12, eisen voor vakbekwaamheid, bijlage 1. Aangepast: technische uitrusting; nauwkeurigheid lekzoeker; eisen aan cilinders; periodiek onderhoud. Verwijderd: afzuigpomp, koudemiddelbalans
01-07-2021	Aanpassingen i.v.m. NPR7601 versie 2020: Toegevoegd aan par. 1, blz. 6: ontwerpwerkzaamheden Toegevoegd: par. 2.2, blz 7: persoonlijke beschermingsmiddelen Toegevoegd aan par. 3, blz. 11: beschikken over actuele regelgeving Toegevoegd aan par 3.8, blz. 12: eisen aan instructie van gebruikers Toegevoegd aan par. 4.1, blz. 14: TRA voor zover niet afgedekt in RI&E Toegevoegd aan par. 4.1, blz. 14: volgorde van te nemen maatregelen Toegevoegd aan par 4.2, blz. 14: significante perioden buiten gebruik Toelichting toegevoegd aan Bijlage 1 m.b.t. sectie A en B (blz. 17) Toevoeging "Definitieve" aan Bijlage 1, sectie A (blz. 18) Toegevoegd aan bijlage 1a, blz. 18: vakbekwaamheidseisen voor ontwerpers Toegevoegd aan bijlage 1a, blz. 18: ervaringseisen voor monteurs Toegevoegd aan bijlage 1a, blz. 18: diploma ACB-B1 of BII Toevoeging Bijlage 1, sectie B (blz. 19)
2025	Geactualiseerd volgens BRL100 V3.0. Onderdelen die nu in het algemene deel (STEK eisen) zijn opgenomen, zijn verwijderd uit deze module.
19-03-2026	Geactualiseerd volgens BRL100 V3.0 n.a.v. reactie schemabeoordeling RvA, volgens rapport 13-02-2026.

ALGEMENE INFORMATIE

De visie van STEK:

De wereld van koude-, klimaat- en warmtepomptechniek verandert snel. Strengere wetgeving, nieuwe koudemiddelen en de blijvende noodzaak om emissies verder te verlagen zorgen voor grote veranderingen in de sector.

STEK ziet dat deze ontwikkelingen directe invloed hebben op de aanleg, het onderhoud en het veilig functioneren van installaties. Vakbekwaamheid is daarbij essentieel, net als goed georganiseerde en gecertificeerde bedrijven.

Als onafhankelijke stichting wil STEK bijdragen aan een toekomstbestendige sector. Samen met bedrijven, professionals en ketenpartners streven we naar installaties die veilig functioneren, emissies beperken en de energietransitie ondersteunen ten behoeve van een beter milieu. Daarbij hebben we oog voor de veilige toepassing van koudemiddelen en voor duurzaam gebruik van installaties en grondstoffen.

STEK streeft naar een sector waarin veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid de norm zijn en STEK-gecertificeerde bedrijven het vertrouwen van de gebruikersmarkt dragen.

De missie van STEK:

STEK zet zich in om vakmanschap en kwaliteit binnen de sector te borgen, te versterken en zichtbaar te maken via persoons- en bedrijfscertificering.

Als onafhankelijke stichting zijn wij dé one-stop-shop voor zowel persoons- als bedrijfscertificering. Via examens en certificering maken we kwaliteit aantoonbaar in de sector. We ondersteunen bedrijven en personen bij de adaptie van wet- en regelgeving en techniek.

Opbouw:

Samen met de STEK Eisen vormt deze module een totaalpakket op basis waarvan een STEK certificaat kan worden verstrekt. Deze module is onlosmakelijk verbonden met de STEK Eisen.

Relevante Europese wetgeving:

- Energy Performance of Buildings Directive [EPBD];
- EU Verordening 517/2014 betreffende gefluoreerde broeikasgassen.
- EU Verordening 2024/573 betreffende gefluoreerde broeikasgassen, tot wijziging van Richtlijn (EU) 2019/1937 en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 517/2014

UITVOERINGSVERORDENING (EU) 2025/625 VAN DE COMMISSIE van 28 maart 2025 tot vaststelling, ingevolge Verordening (EU) 2024/573 van het Europees Parlement en de Raad, van minimumeisen voor certificaten van natuurlijke en rechtspersonen en de voorwaarden voor de wederzijdse erkenning van dergelijke certificaten op het gebied van stationaire brandbeveiligingsapparatuur die bepaalde gefluoreerde broeikasgassen of relevante alternatieven bevat, en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 304/2008 van de Commissie.

Begin 2024 is de herziene Europese F-gassenverordening van kracht geworden. De STEK-regeling heeft gedeeltelijk als basis gefungeerd voor deze F-gassenverordening die nu een Europees minimum is.

Relevante nationale wetgeving:

- Besluit gefluoreerde broeikasgassen en ozonlaagafbrekende stoffen
- Regeling gefluoreerde broeikasgassen en ozonlaagafbrekende stoffen
- BRL_100 versie 3.0 Beoordelingsrichtlijn voor het certificaat f-gassen voor ondernemingen; uitgegeven door Rijkswaterstaat. Het Besluit en de Regeling gefluoreerde broeikasgassen en ozonafbrekende stoffen zijn herzien in de Nederlandse wetgeving. (Het Besluit is op 14 juli 2025 in de Staatscourant gepubliceerd, de Regeling op 5 december 2025)
- Overgangsregeling BRL100 Certificering middels een 'nota ter informatie' op de website van iplo.
- BRL_200 Beoordelingsrichtlijn voor personen in overeenstemming met Verordening (EU)2024./573; uitgegeven door Rijkswaterstaat op 5 december 2025.

Het STEK-certificatieschema integreert, maar gaat verder dan bovengenoemde wetgeving – STEK legt aanvullende kwaliteitsnormen op. Deze extra normen zijn voor de gehele sector van belang, zoals de zorg voor kwaliteit, voor duurzaamheid en voor veiligheid. STEK stelt zich ten doel om de waarde, betrouwbaarheid en waardering die het merk STEK al sinds 1992 jaar in de markt heeft, op een hoog niveau te houden en daar waar nodig of gewenst, te vergroten zich hierbij baserende op de relevante wetgeving.

STEK-certificering

Het doel van de certificatie is dat STEK-gecertificeerde bedrijven aantoonbaar staan voor hoge kwaliteit, veiligheid en een duurzame samenleving. Bedrijven die het STEK-certificaat behalen, voldoen niet alleen aan de wettelijke eisen, maar worden ook regelmatig geëvalueerd. Klanten in de koel- en klimaattechniek hebben zo de zekerheid dat hun installaties optimaal, veilig en duurzaam functioneren.

INHOUDSOPGAVE

1. Procedures.....	7
2. Registratie.....	10
2.4 Etikettering van producten en apparatuur met gefluoreerde broeikasgassen of koolwaterstoffen	10
2.4.1 Etikettering van apparatuur met koolstofdioxide CO ₂	10
3. Meetinstrumenten en controlemiddelen.....	11

1. PROCEDURES

De procedures voor o.a. het ontwerpen, installeren en onderhouden van diverse soorten koelinstallaties en het omgaan met gebreken, moeten op schrift gesteld zijn en bekend bij en gebruikt door alle medewerkers die hier gebruik van moeten maken.

De koeltechnische installateur beschikt over een overzicht van actuele exemplaren van relevante wet- en regelgeving evenals normen voor de uitvoering van projecten; zie hiervoor par. 2 in NPR7601:2020. Voorts maakt de koeltechnische installateur deze eisen binnen de organisatie kenbaar en borgt de naleving ervan.

1. Procedure voor het ontwerpen en installeren van een stationaire of mobiele koelinstallatie. Deze bevat minimaal de volgende punten:
 - een beschrijving van adequate instrumenten waarmee bepaalde werkzaamheden in de procedure worden uitgevoerd;
 - in het geval de certificaathouder/-aanvrager betrokken is bij of verantwoordelijk voor het ontwerp van (delen van) de installatie, welke ontwerpnormen en -uitgangspunten, voorzieningen en technieken moeten worden toegepast bij het ontwerp van een koelinstallatie om onveilige situaties en lekkage te voorkomen zodra de koelinstallatie in gebruik wordt genomen (overeenkomstig NPR 7601);
 - welke voorzieningen of technieken moeten worden toegepast tijdens de bouw van een koelinstallatie om onveilige situaties en lekkage te voorkomen zodra de koelinstallatie in gebruik wordt genomen;
 - bepalingen voor de stationaire en mobiele koelinstallaties ten aanzien van het uitvoeren van veiligheids- en lekcontroles de wijze van bijhouden van het logboek zodat is gewaarborgd dat alle benodigde gegevens in het logboek worden vermeld.
2. Procedure voor het tenminste eenmaal per jaar preventief onderhouden en controleren op veilige werking van koelinstallaties die minder dan 10 kilogram CO₂ bevatten. Deze bevat minimaal de volgende punten:
 - een beschrijving van adequate instrumenten waarmee bepaalde werkzaamheden in de procedure worden uitgevoerd.
 - wanneer en hoe de controle op goed en veilig functioneren van de koelinstallatie en het preventieve onderhoud plaats zal vinden;
 - indien er sprake is van lekkage of onveilige situatie wordt de eigenaar of gebruiker van de stationaire of mobiele koelinstallatie er op geattendeerd dat hij de koelinstallatie binnen een maand na herstel van de lekkage opnieuw moet laten controleren;
 - de wijze van bijhouden van het logboek zodat is gewaarborgd dat alle benodigde gegevens in het logboek worden vermeld.

3. Procedure voor het tenminste eenmaal per jaar preventief onderhouden en controleren op veilige werking van koelinstallaties die 10 kilogram CO₂ of meer bevatten, overeenkomstig Besluit activiteiten leefomgeving. Deze bevat minimaal de volgende punten:
 - een beschrijving van adequate instrumenten waarmee bepaalde werkzaamheden in de procedure worden uitgevoerd;
 - wanneer en hoe de controle op goed en veilig functioneren en het preventieve onderhoud van de koelinstallatie plaats zal vinden overeenkomstig NPR 7601 paragraaf 8.3.1 tot en met 8.3.5;
 - indien er sprake is van lekkage of een onveilige situatie wordt de eigenaar of gebruiker van de koelinstallatie er op geattendeerd dat hij de koelinstallatie binnen een maand na opheffen van de onveilige situatie of lekkage opnieuw moet laten controleren;
 - de wijze van bijhouden van het logboek zodat is gewaarborgd dat alle benodigde gegevens in het logboek worden vermeld.
4. Procedure voor het omgaan met installaties met terugkerende onveilige situaties, lekken en/of gebreken.
5. Procedure voor het afblazen van CO₂. Deze bevat minimaal het volgende:
 - Aan de hand van een RI&E of TRA veiligstellen dat het koudemiddel nooit kan penetreren in een gebouw.
6. Procedure voor het bijhouden van een logboek bij de koelinstallatie (altijd).
7. Procedure voor het bijhouden van de koudemiddelenregistratie.
8. De wijze waarop bij de oplevering aan de eigenaar/gebruiker van de installatie op schrift gestelde duidelijke technische informatie wordt verstrekt om correct gebruik en onderhoud of service van de installatie mogelijk te maken.
 Minimaal moet bij oplevering informatie over het volgende worden verstrekt:
 - a. over constructie, toezicht, bediening en onderhoud van de koelinstallatie;
 - b. over na te leven veiligheidsinstructies;
 - c. over vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen;
 - d. over eigenschappen van en omgaan met kooldioxide;
 - e. over vermijden van risico's bij toegang tot technische ruimtes (aantoonbare kennis);
 - f. over toezicht op de installatie;
 - g. over eisen te stellen aan het onderhoud voor installaties met meer dan 10 kg. CO₂.
9. De wijze waarop de exploitant van de apparatuur geattendeerd wordt op de verplichting binnen een maand na reparatie controle op doeltreffendheid van de reparatie uit te laten voeren.

Voor ten minste de volgende processen en werkzaamheden zijn werkinstructies en eventueel standaard formulieren beschikbaar:

- a. Uitvoeren van een drukbeproeving;
- b. Inbedrijfstelling van een koelinstallatie;
- c. Uitvoeren van vacumeren;
- d. (Preventieve) installatiecontrole;
- e. Periodiek onderhoud / reparatie;
- f. Vullen met koudemiddel;
- g. Uitvoeren van een lekdichtheidscontrole;
- h. Afzuigen van een installatie / verwijderen van koudemiddel voorafgaande aan afbraak of buiten gebruik stelling van een koelinstallatie.

2. REGISTRATIE

2.4 Etikettering van producten en apparatuur met gefluoreerde broeikasgassen of koolwaterstoffen

2.4.1 Etikettering van apparatuur met koolstofdioxide CO₂

Volgens hoofdstuk 8 van het Arbeidsomstandighedenbesluit moeten op leidingen en delen van de installatie die kooldioxide bevatten, een signalering zijn aangebracht voorzien van het gevarensymbool 'verstikkende stoffen'. Dit symbool behoort te worden aangevuld met extra informatie, zoals de naam of de formule van het koudemiddel.

De onderneming wijst de exploitant op de eventuele afwezigheid van bovengenoemde en op bovengenoemde verplichting. Het staat de onderneming vrij om etiketten aan te vullen indien relevante informatie is gewijzigd of om het juiste gevarensymbool aan te brengen.

3. MEETINSTRUMENTEN EN CONTROLEMIDDELEN

De onderneming moet kunnen aantonen dat de relevante instrumenten die benodigd zijn om de werkzaamheden uit te voeren zoals genoemd in paragraaf 1.2 van deze BRL in voldoende mate beschikbaar zijn voor het personeel dat deze werkzaamheden verricht.

NB

Kooldioxide als koudemiddel kan worden teruggewonnen, afgeblazen dan wel afgevoerd. Bij al deze handelingen behoren de benodigde veiligheidsmaatregelen in acht te worden genomen.

Hierbij behoort aandacht te worden besteed aan de milieuaspecten en eisen met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van (compressor)olie en andere verontreinigingen in het te verwijderen Kooldioxide. Kooldioxide mag op veilige wijze worden afgeblazen in de atmosfeer en hoeft niet te worden teruggewonnen of te worden afgevoerd.

3.1 Lekdetectietoestellen geschikt voor koolstofdioxide

Lekdetectie van kooldioxide (CO₂) kan met speciale CO₂-detectoren of met een CO₂-lekdetectiespray die bubbels vormt bij een lek. Lekdetectietoestellen worden voor gebruik gecontroleerd met een geschikt testmonster. Als het lekdetectietoestel niets detecteert dan is het lekdetectietoestel defect of onvoldoende nauwkeurig.

Van de uitgevoerde testen moet een registratie worden bijgehouden waarbij de volgende gegevens moeten zijn vastgelegd:

- identificatie van de lekdetectietoestellen die zijn getest;
- datum testmeting;
- beschrijving van het gebruikte lekdetectiemonsterflesje (merk, type, fabricagedatum);
- gedetecteerde waarden van de lekdetectietoestellen;
- eventueel geconstateerde afwijkingen; en
- naam van de medewerker die de testmeting heeft uitgevoerd.